



Rancang Bangun Sistem Informasi Penilaian Kinerja Guru Berbasis Web Pada SD Negeri Pademangan Barat 01

Agung Wijoyo¹, Imam Fahrudin²

^{1,2}Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pamulang, Banten, Indonesia

Article Info

Article history:

Received January 1, 2024
Revised January 10, 2024
Accepted January 24, 2024

Keywords:

Penilaian Guru,
Yii Framework,
Sistem Informasi

Keywords:

Teacher Assessment,
Yii Framework,
Information Systems

ABSTRAK

Sekolah Dasar (SD) Negeri Pademangan Barat 01 merupakan instansi pendidikan yang memiliki sumber daya manusia terutama guru. Guru memiliki peranan penting di sekolah dengan tugas utama yaitu mendidik, mengajar, membimbing, dan mengarahkan siswa. Dalam peran tersebut, untuk mencapai pembelajaran yang optimal, guru harus dapat meningkatkan kinerja dan profesionalisme. Peningkatan kinerja guru dapat ditingkatkan dengan melakukan upaya berupa penilaian kinerja guru (PKG). Untuk saat ini SD Negeri Pademangan Barat 01 masih menggunakan sistem penilaian manual, sehingga perlu pengembangan perangkat lunak guna untuk mempermudah dan memperbarui sistem penilaian yang sudah usang. Disisi lain, penilaian kinerja guru dibutuhkan untuk meningkatkan mutu guru dan sebagai penilaian kepala sekolah untuk menentukan performa guru. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan alur penilaian kinerja guru dan diimplementasikan dalam sistem informasi penilaian kinerja guru berbasis web. Sistem informasi penilaian kinerja guru dapat menerapkan pendekatan iteratif dan diimplementasikan dengan menggunakan Yii framework dan memanfaatkan tema bootstrap gentellella sebagai tampilan. Yii framework sendiri merupakan framework dari bahasa pemrograman PHP yang sudah di support untuk pengolahan database MySQL. Hasil dari implementasi sistem informasi dievaluasi dengan melakukan pengujian black box.

ABSTRACT

Sekolah Dasar (SD) Pademangan Barat 01 is an educational institution with human resources, especially teachers. In schools, teachers have an important role, namely training, teaching, behavior, and decline. Teachers must be able to improve performance and professional awareness to achieve optimal learning. Improving teacher performance can be increased by requiring efforts in the form of teacher performance assessment (PKG). For now, Sekolah Dasar Pademangan Barat 01 still uses a manual evaluation system, so software development needs to easily update the sweat evaluation system. On the other hand, to improve teacher performance, you will be asked to improve teacher quality and to evaluate clients to determine teacher performance. This research has obtained a gloss of teacher performance evaluation and implemented it in a web-based teacher-based information system. The teacher performance evaluation system applies an iterative approach and implements the implementation using the YII framework to use the gentellella bootstrap topic as a display. The YII framework is a framework for the PHP programming language supported by MySQL database processing. The results of the implementation of the information system are evaluated by testing the black box.

This is an open access article under the [CC BY](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) license.



Corresponding Author:

Agung Wijoyo

Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pamulang,
Banten, Indonesia
Email: imamfahrudin38@gmail.com

1. PENDAHULUAN

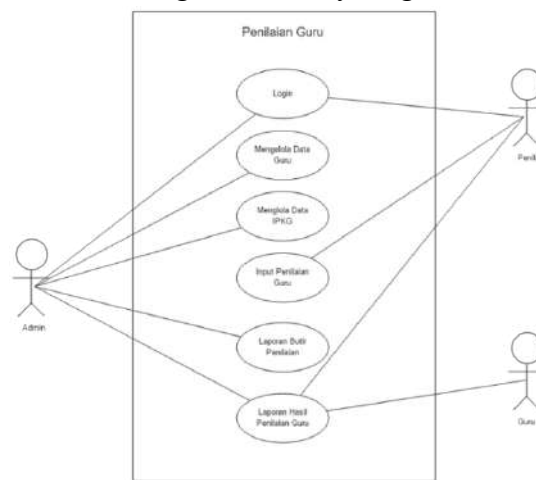
Pendidikan memiliki peran kunci dalam pembangunan suatu negara. Guru, sebagai aktor utama dalam proses pendidikan, memainkan peran sentral dalam mencetak generasi penerus yang berkualitas. Oleh karena itu, evaluasi kinerja guru menjadi suatu aspek yang penting untuk menjamin kualitas pendidikan yang optimal. Artikel ini membahas latar belakang dan urgensi rancang bangun Sistem Informasi Penilaian Kinerja Guru berbasis web pada SD Negeri Pademangan Barat 01. Tantangan utama dalam evaluasi kinerja guru meliputi kompleksitas tugas pengajaran, kebutuhan akan berbagai keterampilan, dan perlunya penilaian yang adil dan objektif [1]. Sistem Informasi Penilaian Kinerja Guru dapat membantu mengatasi tantangan ini dengan memberikan pendekatan yang terstruktur. Transparansi dalam proses penilaian kinerja guru mendukung kepercayaan masyarakat terhadap sistem pendidikan dan memberikan motivasi bagi guru untuk terus meningkatkan kualitas pengajaran [2]. Sistem informasi dapat membuka akses transparan terhadap penilaian kinerja guru. Pemanfaatan informasi teknologi dalam evaluasi kinerja guru telah terbukti dapat meningkatkan efisiensi dan objektivitas penilaian [3]. Sistem berbasis web dapat menjadi solusi efektif untuk memanfaatkan teknologi dalam konteks evaluasi kinerja guru. Penilaian kinerja guru harus diintegrasikan dengan pengembangan program profesional untuk meningkatkan kompetensi dan kualitas pengajaran [4]. Sistem informasi penilaian kinerja guru dapat membantu menyusun pengembangan program yang terpersonalisasi.

Keterlibatan aktif dari semua pihak terkait, termasuk guru, kepala sekolah, orang tua, dan siswa, menjadi kunci dalam keberhasilan sistem evaluasi kinerja guru [5]. Sistem informasi perlu mendukung partisipasi penuh dari semua pemangku kepentingan. Penilaian kinerja guru perlu bersifat holistik, mencakup aspek-aspek seperti kompetensi mengajar, penerapan teknologi, dan kontribusi terhadap kemajuan siswa [6]. Sistem informasi perlu mampu menangkap berbagai dimensi ini secara terintegrasi. Sistem informasi penilaian kinerja guru perlu dikustomisasi sesuai dengan konteks lokal, dengan mempertimbangkan nilai-nilai dan kebijakan pendidikan yang berlaku [7]. Sistem ini harus dapat diadaptasi dengan mudah sesuai dengan kebutuhan sekolah dan lingkungan pendidikan setempat. Teknologi harus mendukung proses evaluasi kinerja guru yang tidak hanya bersifat periodik tetapi juga berkelanjutan sepanjang tahun ajaran [8]. Sistem informasi dapat memberikan solusi untuk evaluasi yang berkesinambungan. Hasil dari penilaian kinerja guru harus menjadi dasar untuk perencanaan pengembangan lebih lanjut, termasuk pelatihan dan pengembangan [9]. Sistem informasi perlu menyediakan analisis yang mendalam untuk merencanakan pengembangan guru. Sistem informasi penilaian kinerja guru perlu dievaluasi secara berkelanjutan untuk memastikan efektivitasnya dalam meningkatkan kualitas pengajaran dan hasil belajar siswa [10]. Evaluasi

ini perlu menjadi bagian integral dari pengembangan sistem. Dengan pemahaman mendalam tentang tantangan dan manfaat evaluasi kinerja guru, pengembangan Sistem Informasi Penilaian Kinerja Guru berbasis web pada SD Negeri Pademangan Barat 01 diharapkan dapat memberikan dampak positif terhadap peningkatan kualitas pendidikan di sekolah tersebut.

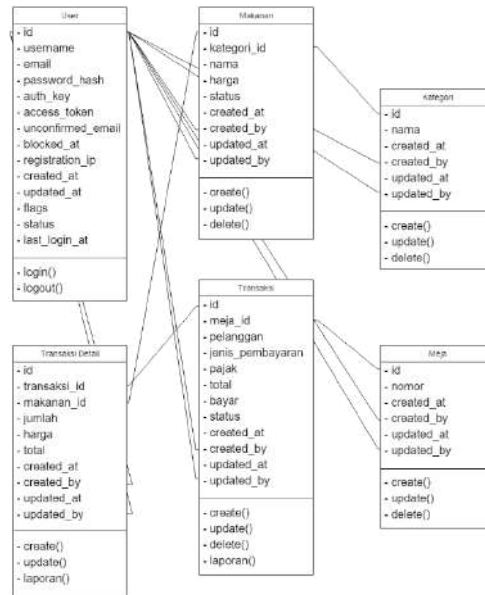
2. METODE

Ini merupakan fase pengenalan sistem yang ada, khususnya sistem penilaian kinerja guru SDN Pademangan Barat 01. Dalam proses penilaian guru saat ini, guru dinilai oleh kepala sekolah dan nilai penilaian disesuaikan dengan instruksi departemen pendidikan. Selanjutnya, penilai akan melakukan tahap penilaian untuk jangka waktu tertentu. Penilai kemudian mengisi formulir penilaian. Intinya form penilaian sudah ada di sistem. Di akhir seluruh proses, guru dapat melihat hasil akhir penilaian. Perancangan sistem terdiri dari berbagai jenis diagram diantaranya use case diagram, class diagram, activity diagram, dan sequence diagram.



Gambar 1. Use case Diagram

Representasi diagram kelas digunakan untuk merepresentasikan kelas dan paket dalam sistem informasi penilaian guru. Diagram kelas juga memiliki hubungan dan fungsi yang digunakan.

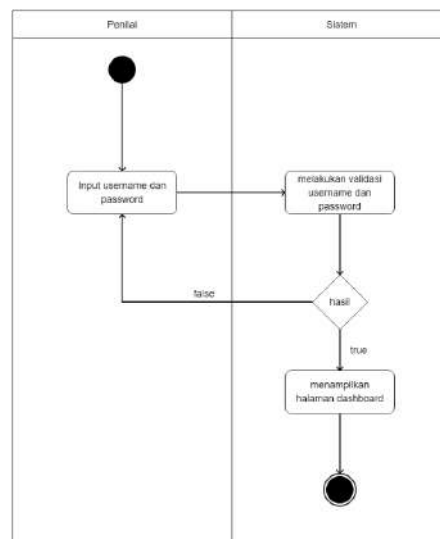


Gambar 2. Class Diagram

Diagram aktivitas menggambarkan berbagai aliran aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang, bagaimana setiap aliran dimulai, keputusan apa yang dapat terjadi, dan bagaimana sistem keluar.

1. Activity Diagram Login

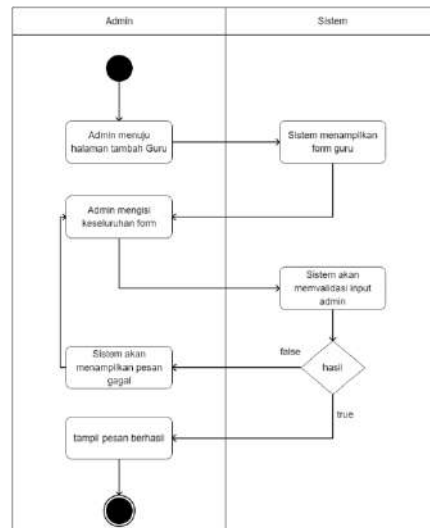
Pada diagram aktivitas, login ini digunakan oleh administrator, evaluator melakukan aktivitas entri username dan password, dan jika hasilnya gagal, sistem memvalidasi bahwa proses aktivitas mengulang aktivitas entri username dan password. Jika sistem validasi berhasil, sistem akan menampilkan dashboard dan menyelesaikan proses.



Gambar 3. Activity Diagram Login

2. Activity Master Guru

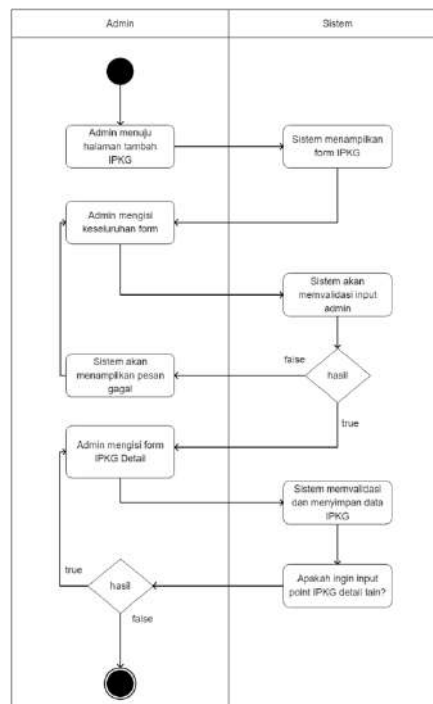
Diagram aktivitas ini menggambarkan data master guru. Data master ini nantinya akan digunakan untuk mengolah laporan penilaian guru. Hanya user admin yang dapat mengakses data master guru.



Gambar 4. Activity Master Guru

3. Activity IPKG

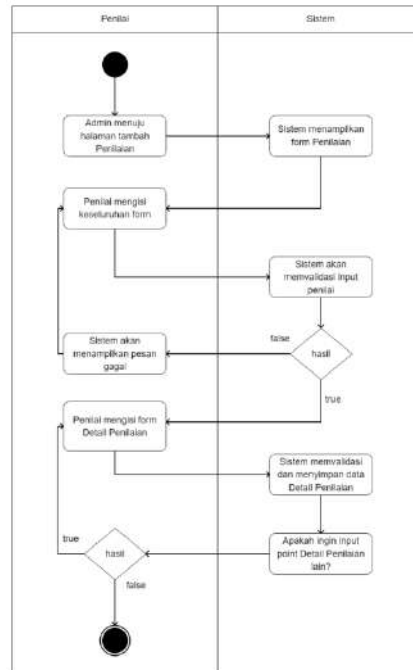
Diagram aktivitas ini mirip dengan data master, tetapi dengan langkah tambahan memasukkan detail IPK. Dalam ruang lingkup data, IPKG memuat beberapa IPKG terinci yang nantinya akan digunakan untuk mengolah data penilaian.



Gambar 5. Activity IPKG

4. Activity Penilaian

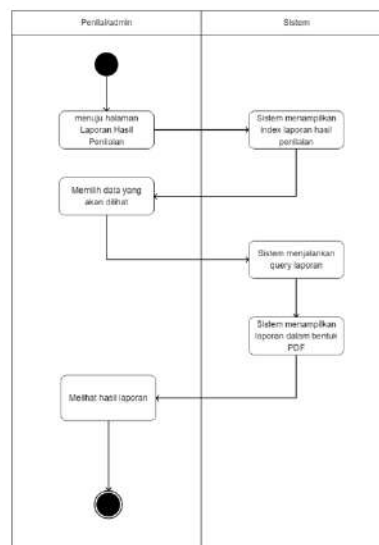
Bagan kegiatan ini merupakan bagian terpenting dari sistem informasi penilaian guru. Activity ini menggambarkan proses penginputan nilai yang pada akhirnya hasil dari nilai yang diinput akan di tampilkan pada halaman laporan penilaian kinerja guru.



Gambar 6. Activity Penilaian

5. Activity Laporan Hasil Penilaian Guru

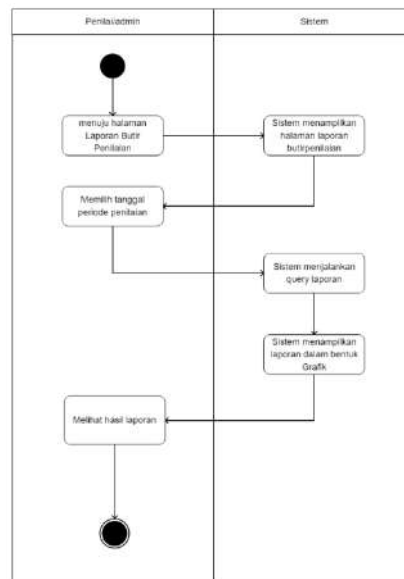
Activity ini merupakan laporan dari hasil akhir penilaian guru yang dapat dilihat oleh guru, penilai dan admin. Hasil penilaian ini berupa pdf yang dapat di cetak ataupun di unduh.



Gambar 7. Activity Laporan Hasil Penilaian Guru

6. Laporan Butir Penilaian

Activity ini berisi tentang proses membuat laporan butir penilaian, yang nantinya data tersebut dapat dianalisa kekurangan dan kelebihan guru yang ada pada sekolah SDN Pademangan Barat 01.

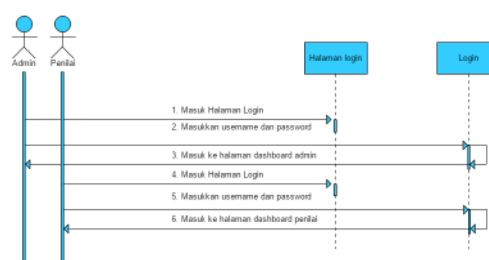


Gambar 8. Laporan Butir Penilaian

Sequence Diagram merupakan salah satu cara untuk menjelaskan bagaimana suatu operasi dilakukan. Diagram ini diatur berdasarkan waktu. Objek-objek yang berkaitan dengan proses berjalannya operasi diurutkan dari kiri ke kanan berdasarkan waktu terjadinya dalam pesan yang terurut.

7. Sequence Login

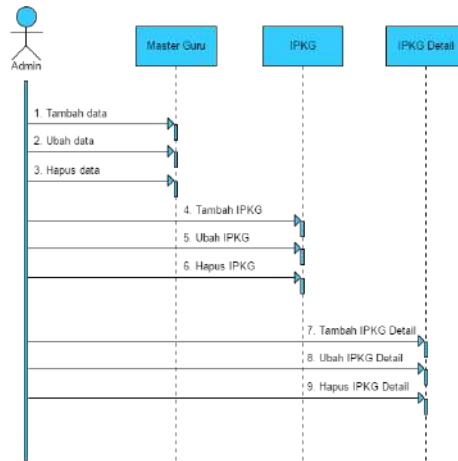
Sequence ini menjelaskan tentang pembagian halaman login sesuai peran yang tersedia, yaitu admin dan penilai. Jika login berhasil maka akan di alihkan ke halaman dashboard masing-masing peran.



Gambar 9. Sequence Login

8. Sequence Admin

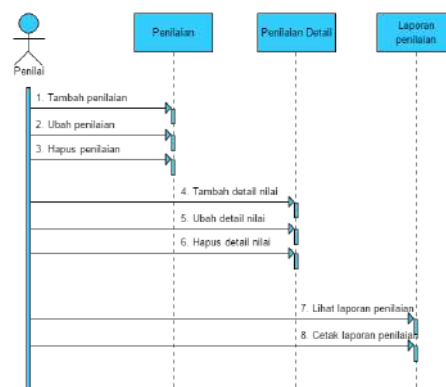
Sequence ini menjelaskan apa saja yang dapat dilakukan oleh peran admin dalam aplikasi sistem informasi penilaian kinerja guru ini. Admin dapat mengakses 2 modul yaitu, master data guru dan IPKG.



Gambar 10. Sequence Admin

9. Sequence Penilai

Sequence ini menjelaskan apa saja yang dapat dilakukan oleh peran penilai dalam aplikasi sistem informasi penilaian kinerja guru ini. Penilai dapat mengakses 2 modul yaitu, Penilaian dan Laporan Penilaian. Laporan penilaian berguna untuk menginformasikan hasil penilaian kepada guru terkait.



Gambar 11. Sequence Penilai

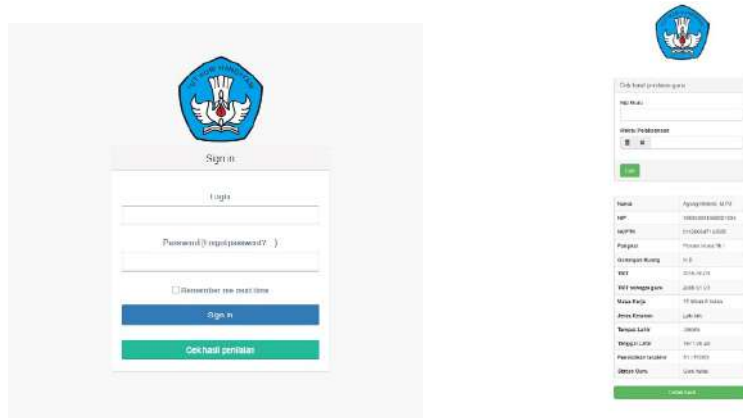
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Implementasi

Implementasi antar muka dilakukan dengan setiap lampiran program yang dibangun dan pengkodeannya dalam bentuk file program, berikut beberapa tampilan program yang terdapat didalam aplikasi media pemberlajaran pengenalan hardware computer. Berikut ini adalah implementasi antarmuka dari Rancang Bangun Sistem Penilaian Kinerja Guru di SDN Pademangan Barat 01.

a. Halaman login dan Hasil Penilaian

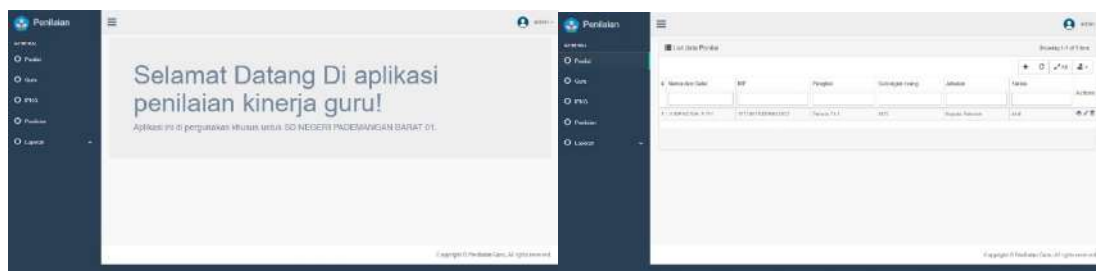
Tampilan halaman login diperuntukan bagi admin website untuk mengatur data didalam website Aplikasi sistem informasi penilaian kinerja guru ini. Halaman Cek Hasil Penilaian berguna untuk guru melihat hasil penilaian yang diberikan kepada dirinya. Pada halaman ini terdapat detail data diri guru yang bersangkutan. Selain itu juga di halaman ini guru dapat mengakses hasil penilaian detailnya yang dapat dilihat dalam bentuk pdf.



Gambar 11. Implementasi halaman login dan Hasil Penilaian

b. Halaman dashboard dan Form Penilaian

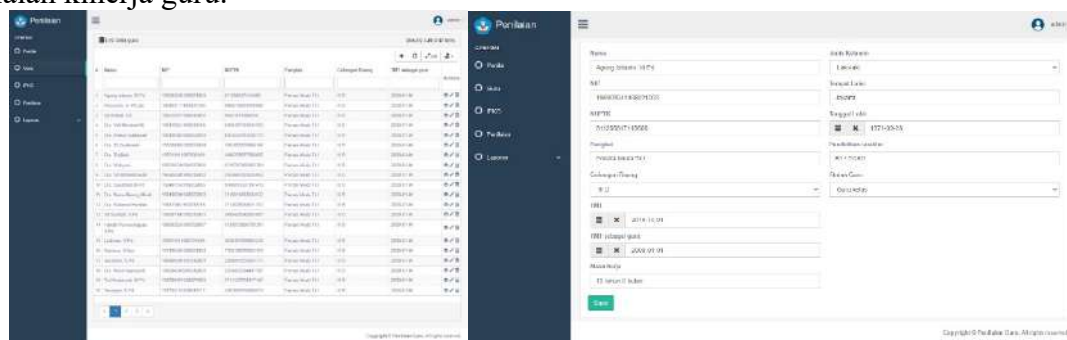
Halaman Dashboard adalah suatu halaman selamat datang untuk pengguna website dan terdapat halaman pilihan sesuai dengan sequence yang sudah dibahas sebelumnya. Halaman penilai berguna untuk menampung data penilai seperti NIP, Nama, Pangkat, Golongan dan lainnya. Identitas tersebut nantinya akan terlampir pada halaman hasil penilaian kinerja guru.



Gambar 13. Implementasi Halaman Dashboard Dan Halaman Penilai

c. Halaman guru

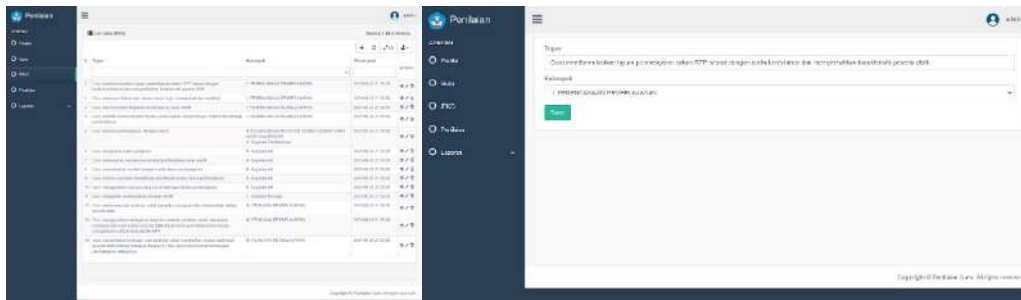
Halaman guru berguna untuk menampung data guru seperti NIP, Nama, NUPTK, Pangkat dan lainnya. Data tersebut nantinya akan di proses untuk ditampilkan pada laporan hasil penilaian kinerja guru.



Gambar 14. Implementasi halaman guru dan Implementasi form halaman guru

d. Halaman IPKG

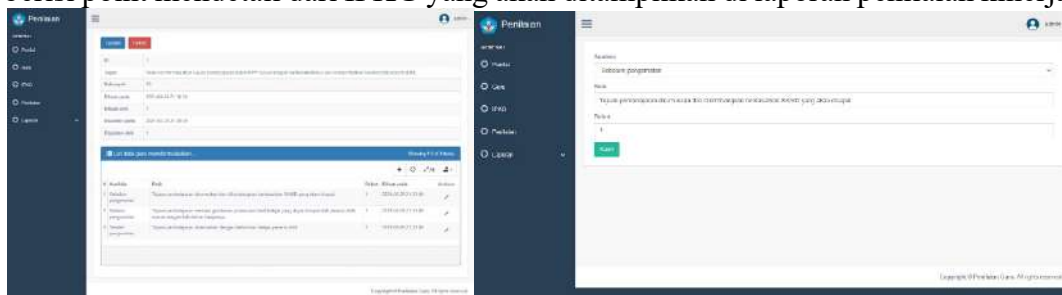
IPKG atau Indeks Penilaian Kinerja Guru merupakan modul yang berisi point-point dasar penilaian yang berguna untuk menentukan kualitas guru.



Gambar 15. Implementasi halaman IPKG dan Implementasi form halaman IPKG

e. Halaman IPKG detail

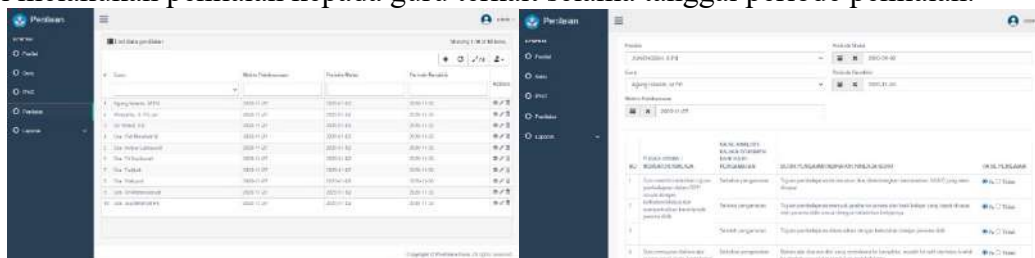
Sama seperti halaman IPKG, halaman IPKG Detail merupakan turunan dari halaman IPKG yang berisi point mendetail dari IPKG yang akan ditampilkan di laporan penilaian kinerja guru.



Gambar 16. Implementasi halaman IPKG detail dan Implementasi form IPKG detail

f. Halaman penilaian

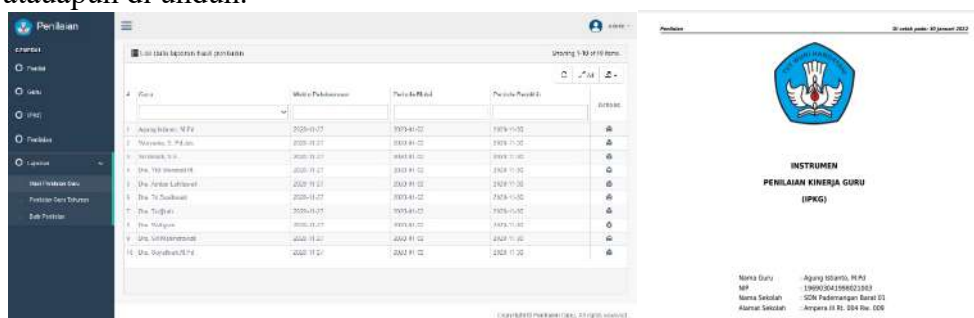
Halaman ini merupakan inti dari aplikasi sistem informasi penilaian kinerja guru. Form ini berisi tentang proses guru dinilai oleh penilai yang tidak lain adalah kepala sekolah. Pada halaman ini terdapat tanggal awal penilaian dan tanggal akhir penilaian yang berguna untuk penilai melakukan penilaian kepada guru terkait selama tanggal periode penilaian.



Gambar 17. Implementasi Halaman Penilaian Dan Implementasi Form Penilaian

g. Halaman laporan hasil penilaian guru

Halaman ini merupakan halaman proses akhir dari aplikasi. Halaman ini berguna untuk memproses nilai guru yang sudah dinilai sebelumnya. Bentuk laporan ini adalah pdf yang dapat di cetak ataupun di unduh.



Gambar 18. Laporan Hasil Penilaian Guru Dan PDF Hasil Penilaian Guru

h. Halaman Laporan Hasil Penilaian Guru Tahunan dan Laporan Butir Penilaian

Sama seperti laporan hasil penilaian guru, namun pada halaman ini digabung keseluruhan hasil penilaiannya dalam kurung waktu satu tahun. Halaman ini berguna untuk menganalisa kelebihan dan kurang dari guru yang ada pada SDN Pademangan Barat 01 guna untuk mempertahankan kelebihan dan memperbaiki kekurangan. Halaman ini menyajikan butir penilaian yang ada pada IPKG detail yang disajikan dalam bentuk grafik.



Gambar 19. Halaman Laporan Hasil Penilaian Tahunan Dan Laporan Butir Penilaian

3.2 Pengujian

Black box testing, yaitu pengujian Perangkat lunak yang diuji terhadap spesifikasi fungsional tanpa menguji desain dan kode pemrograman. Tujuan pengujian adalah untuk menentukan apakah fitur perangkat lunak, input, dan output memenuhi spesifikasi yang diperlukan. Pengujian ini dijalankan dengan menjalankan program kemudian mengecek apakah keluaran program sesuai dengan keluaran yang diinginkan. Periksa bagaimana program berjalan dan lihat apakah output program sesuai dengan yang Anda inginkan.

Skenario pengujian black box dikelompokkan setelah setiap fitur. Black box ditampilkan di tabel sebagai berikut:

a. Login

Tabel 1. Blackbox Login

Skenario Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Kesimpulan
Hanya mengisi data username dan mengosongkan password, kemudian klik tombol Login	Sistem akan menolak akses login dan kembali ke menu login	Valid
Menginput dengan kondisi salah satu benar dan satunya salah, kemudi klik	Sistem akan menolak akses login dan kembali ke menu login	Valid
Menginput data login admin yang benar, kemudian klik Login	Sistem menerima login dan masuk ke halaman dashboard	Valid

b. Cek hasil penilaian

Tabel 2. Blackbox Cek hasil penilaian

Skenario Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Kesimpulan
Hanya mengisi data NIP dan mengosongkan waktu pelaksanaan, kemudian klik tombol Cari	Sistem akan memberikan pesan waktu pelaksanaan wajib diisi	Valid

Menginput dengan kondisi salah satu benar dan satunya salah, kemudi klik	Sistem akan memberikan pesan Penilaian tidak ditemukan	<i>Valid</i>
Menginput data penilaian yang benar, kemudian klik Cari	Sistem memvalidasi data dan menampilkan detail guru serta tombol cetak hasil	<i>Valid</i>

c. Penilai

Tabel 3. Blackbox Penilai

Skenario Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Kesimpulan
Mencoba menginput data Penilai kosong	Sistem akan menampilkan pesan error untuk field yang wajib diisi	<i>Valid</i>
Mencoba memasukkan data Penilai sebagian	Sistem akan menampilkan pesan error untuk field yang wajib diisi	<i>Valid</i>
Mencoba memasukkan data Penilai dengan benar	Sistem akan menyimpan data ke dalam database	<i>Valid</i>
Mencoba menghapus data	Sistem akan menampilkan <i>popup</i> konfirmasi penghapusan data	<i>Valid</i>

d. Guru

Tabel 4. Blackbox Guru

Skenario Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Kesimpulan
Mencoba menginput data Guru kosong	Sistem akan menampilkan pesan error untuk field yang wajib diisi	<i>Valid</i>
Mencoba memasukkan data Guru sebagian	Sistem akan menampilkan pesan error untuk field yang wajib diisi	<i>Valid</i>
Mencoba memasukkan data Guru dengan benar	Sistem akan menyimpan data ke dalam database	<i>Valid</i>
Mencoba menghapus data	Sistem akan menampilkan <i>popup</i> konfirmasi penghapusan data	<i>Valid</i>

e. IPKG

Tabel 5. Blackbox IPKG

Skenario Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Kesimpulan
Mencoba menginput data IPKG kosong	Sistem akan menampilkan pesan error untuk field yang wajib diisi	<i>Valid</i>
Mencoba memasukkan data IPKG sebagian	Sistem akan menampilkan pesan error untuk field yang wajib diisi	<i>Valid</i>

Mencoba memasukkan data IPKG dengan benar	Sistem akan menyimpan data ke dalam database	<i>Valid</i>
Mencoba menghapus data	Sistem akan menampilkan <i>popup</i> konfirmasi penghapusan data	<i>Valid</i>

f. IPKG Detail

Tabel 6. Blackbox IPKG Detail

Skenario Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Kesimpulan
Mencoba menginput data IPKG Detail kosong	Sistem akan menampilkan pesan error untuk field yang wajib diisi	<i>Valid</i>
Mencoba memasukkan data IPKG Detail sebagian	Sistem akan menampilkan pesan error untuk field yang wajib diisi	<i>Valid</i>
Mencoba memasukkan data IPKG Detail dengan benar	Sistem akan menyimpan data ke dalam database	<i>Valid</i>
Mencoba menghapus data	Sistem akan menampilkan <i>popup</i> konfirmasi penghapusan data	<i>Valid</i>

g. Penilaian

Tabel 7. Blackbox Penilaian

Skenario Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Kesimpulan
Mencoba menginput data Penilaian kosong	Sistem akan menampilkan pesan error untuk field yang wajib diisi	<i>Valid</i>
Mencoba memasukkan data Penilaian sebagian	Sistem akan menampilkan pesan error untuk field yang wajib diisi	<i>Valid</i>
Mencoba memasukkan data Penilaian dengan benar	Sistem akan menyimpan data ke dalam database	<i>Valid</i>
Mencoba menghapus data	Sistem akan menampilkan <i>popup</i> konfirmasi penghapusan data	<i>Valid</i>

4. KESIMPULAN

Penginputan data lebih efisien karena sudah menggunakan sistem, penilai tidak perlu lagi mengisi penilaian pada masing-masing form dokumen guru. Proses pencarian dokumen lebih efektif karena guru langsung dapat melihat hasil penilaian dalam bentuk digital tanpa perlu minta hasilnya ke admin dalam bentuk hard copy. Penyimpanan dokumen sudah ditampung pada penyimpanan database, hal tersebut akan meminimalisir kehilangan dan kerusakan data

REFERENSI

- [1] A. Santoso dkk., "Tantangan dalam Evaluasi Kinerja Guru," *Jurnal Manajemen Pendidikan*, vol. 15, tidak. 2, hal.45-58, 2018.
- [2] B. Wijaya, "Pentingnya Transparansi dalam Penilaian Kinerja," *Jurnal Pendidikan dan Teknologi*, vol. 29, tidak. 3, hal.112-125, 2019.
- [3] C. Pratama, "Pemanfaatan Teknologi dalam Evaluasi Kinerja Guru," *Jurnal Teknologi Pendidikan*, vol. 8, tidak. 4, hal.78-91, 2020.
- [4] D. Haryanto, "Penekanan pada Pengembangan Profesional Guru," *Jurnal Pengembangan Sumber Daya Manusia Pendidikan*, vol. 17, tidak. 1, hal.34-47, 2017.
- [5] E. Dewi, "Keterlibatan Penuh Stakeholder dalam Evaluasi," *Jurnal Partisipasi Pendidikan*, vol. 18, tidak. 2, hal.56-68, 2018.
- [6] F. Setiawan, "Pentingnya Penilaian yang Holistik," *Jurnal Evaluasi Kinerja Pendidikan*, vol. 13, tidak. 4, hal.89-102, 2021.
- [7] G. Kusuma, "Kustomisasi Sistem untuk Konteks Lokal," *Jurnal Sistem Informasi Pendidikan*, vol. 20, tidak. 3, hal.189-203, 2019.
- [8] H. Widiyanto, "Dukungan Teknologi untuk Evaluasi Berkala dan Berkelanjutan," *Jurnal Teknologi Pendidikan dan Pembelajaran*, vol. 16, tidak. 2, hal.210-225, 2020.
- [9] I. Prabowo, "Analisis Kinerja sebagai Dasar Perencanaan Pengembangan Guru," *Jurnal Analisis Pendidikan*, vol. 22, tidak. 4, hal.123-136, 2018.
- [10] J. Haryanto, "Evaluasi Efektivitas Sistem secara Berkelanjutan," *Jurnal Evaluasi Sistem Pendidikan*, vol. 18, tidak. 1, hal.67-82, 2018.